bedienungsanleitung

elektronischer taschenrechner

für technik und wissenschaft

MR 609

elektronischer taschenrechner

für ausbildung und beruf

MR 412

SEHR GEEHRTER KUNDE!

Sie haben ein hochwertiges elektronisches Gerät erworben, das eine sachgerechte Behandlung und Bedienung erfordert, wenn unnötige Schäden vermieden und alle Möglichkeiten, die es bietet, genutzt werden sollen.
Lesen Sie deshalb die Bedienungsanleitung aufmerksam, bevor Sie den Rechner in Betrieb nehmen. Zunächst einige allgemeine Hinweise, die Sie unbedingt beachten sollten:

— Benutzen oder lagern Sie den Rechner nur im angegebenen Temperaturbereich und vermeiden Sie, daß er starker Sonnenbestrahlung ausgesetzt ist.

— Halten Sie Wasser vom Rechner fern und vermeiden Sie starke Erschütterungen.

— Setzen Sie das Gerät keinen starken elektrischen oder magnetischen Feldern aus und schützen Sie es vor Röntgenstrahlung (z. B. bei Flughafenkontrollen!).

— Üben Sie keinen Druck auf das Anzeigefeld aus. Die Anzeige ist aus Glas hergestellt.

— Reinigen Sie das Gehäuse nur mit einem weichen Tuch, das, sofern nötig, leicht anzufeuchten ist. Dafür kann ein Netzmittel (z. B. ein Geschirrspülmittel) zugesetzt werden. Verwenden Sie aber niemals schnell verdunstende Flüssig-

keiten, wie Alkohole, Verdünner, Benzin oder ähnliche.

— Die Lebensdauer der Batterie beträgt etwa 2000 Betriebsstunden bei Verwendung von Silberoxid-Knopfzellen und etwa 700 h bei Verwendung von Alkali-Mangan-Knopfzellen. Wenn die Batterie erschöpft ist, werden Ziffern und Zeichen trübe und schwer ablesbar. Ersetzen Sie die verbrauchte Batterie so früh wie möglich (s. unter Pkt. 8).

Wir hoffen, daß Ihnen dieser Rechner der bewährten MR-Typenreihe ein nützlicher Helfer ist, an dem Sie Ihre Freude haben.

INHALT

1. Technische Daten 4
2. Die Tastatur (MR 609) 6
   Die Tastatur (MR 412) 8
3. Erläuterung der Anzeige 10
4. Erklärung der Schalter und Tasten 13
5. Allgemeine Bemerkungen für den Gebrauch des Rechners 18
6. Definitionsbereich der Funktionen und Genauigkeit der Funktionswerte 19
7. Rechenbeispiele 27
8. Batteriewechsel 47

1. TECHNISCHE DATEN

Rechenarten: Addition
Subtraktion
Multiplikation
Division
Kettenrechnung
(Punktrechnung vor Strichrechnung)
Konstantenrechnung
Logik: Algebraische

Funktionen: $\sqrt{\ }$, x^2, y^x, $1/x$, %,
Exponenteneingabe.
Zusätzlich bei MR 609:
sin, cos, tan, arcsin, arccos, arctan (Winkel in Grad, Radiant, Gon),
ln, lg, e^x, 10^x

Konstantenaufruf: $|\pi$

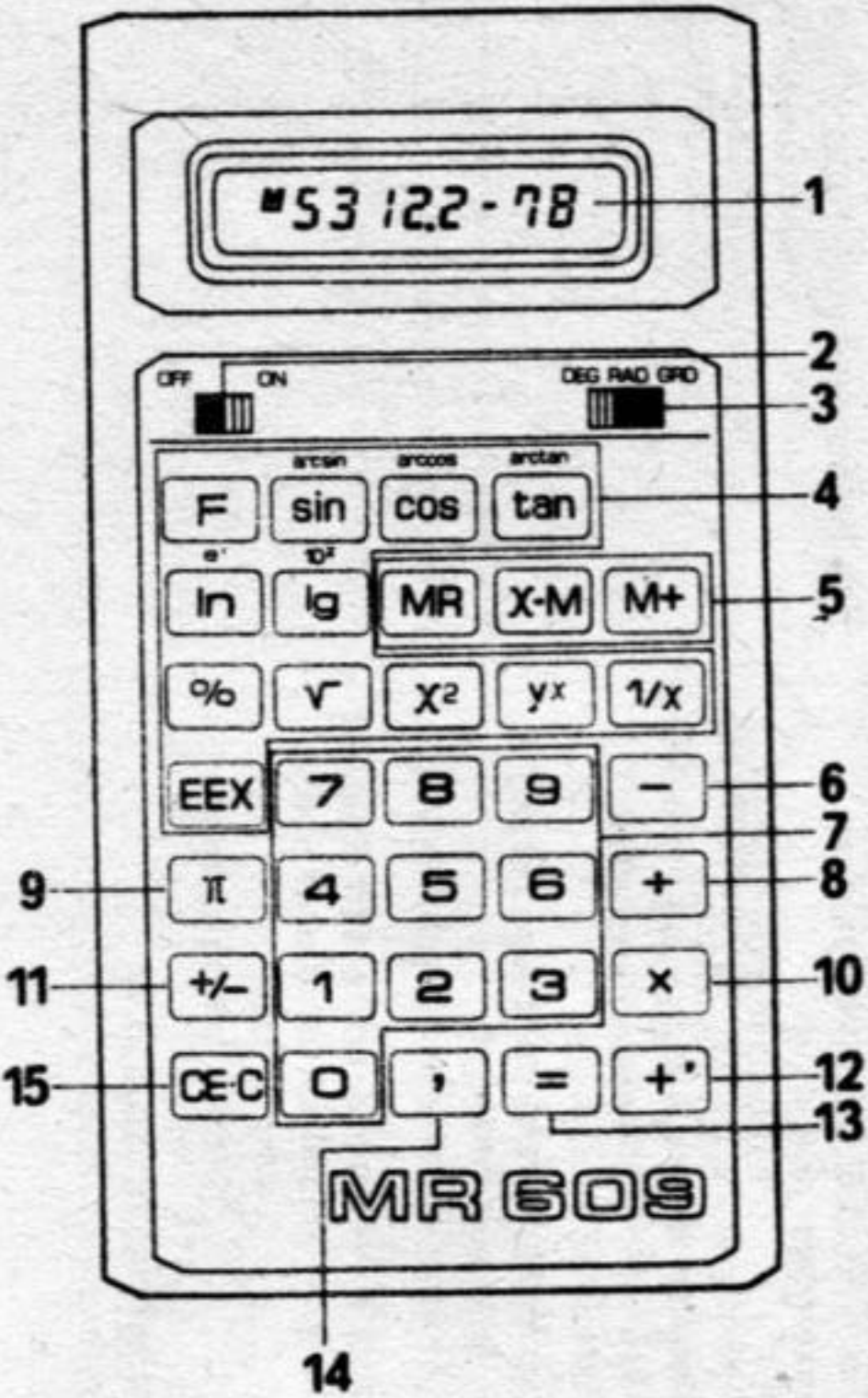
Speicher: Ein Konstantenspeicher (benutzbar als saldierender Speicher), Speicherrückruf, Speicherlöschung durch Überschreiben mit 0

Löschfunktionen: Eingabelöschung, Gesamtlöschung

Zusätzlich bei MR 609:
Löschen der Funktionsumschaltung

Anzahl der angezeigten Stellen:	8 und Vorzeichen Bei Exponentialdarstellung: 5 für Mantisse 2 für Exponent 2 Vorzeichenstellen
Sonderzeichen:	Fehleranzeige (Error) E Anzeige der Speicherbelegung
Automatische Abschaltung:	Nach ca. 6 Minuten, sofern in dieser Zeit keine Taste erneut betätigt wird
Leistungsverbrauch:	0,0005 W
Stromversorgung:	2 Stück Silberoxid-Knopfzellen, Format SR 44 oder 2 Stück Alkali-Mangan-Knopfzellen Format LR 44
Abmessungen:	134 × 70 × 8,5 (mm)
Masse:	ca. 85 g
Arbeitstemperatur:	0 °C . . . +40 °C
Transporttemperatur:	—10 °C . . . +40 °C
Lager- und Transportzeit in Werksverpackung:	1 Jahr

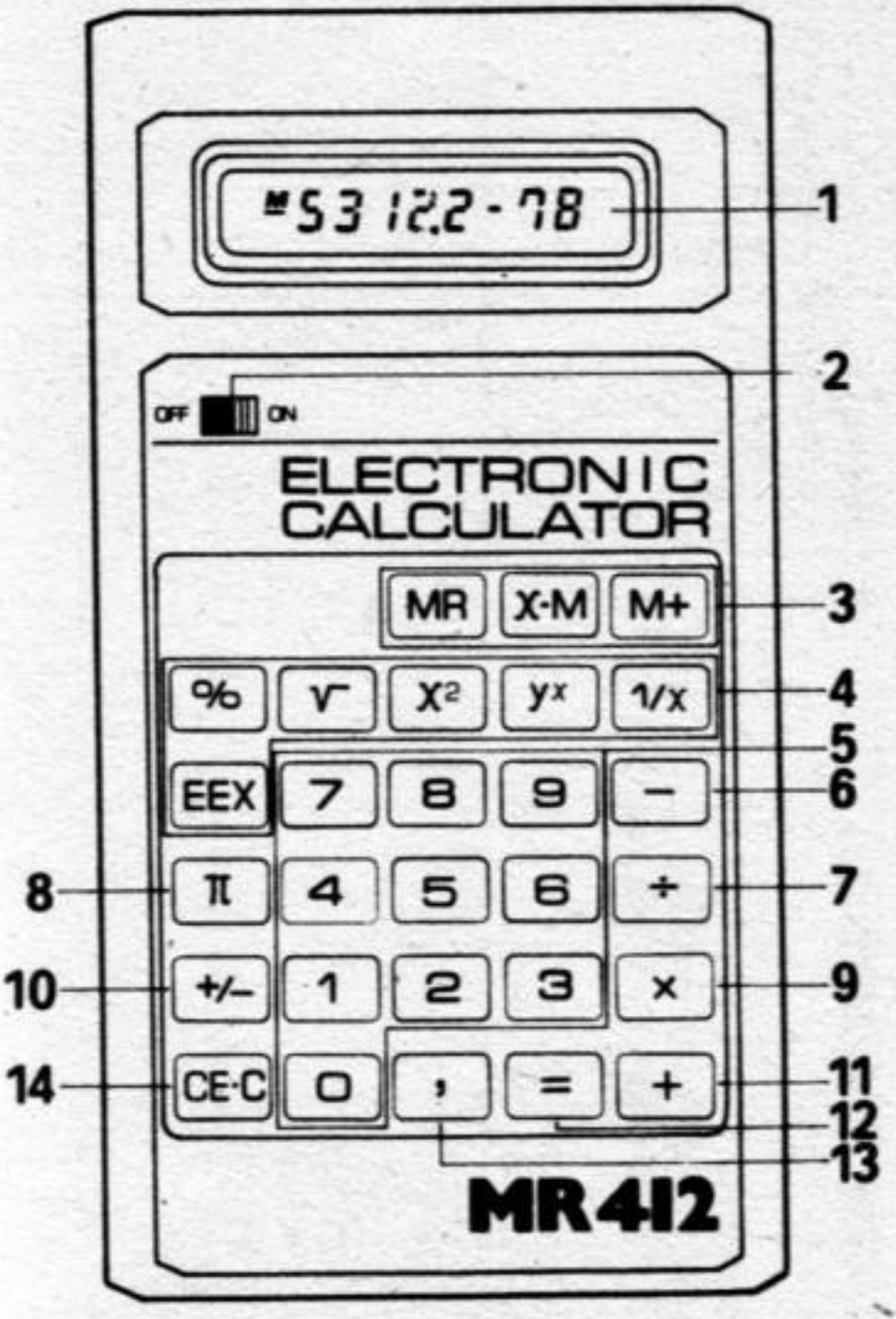
2. DIE TASTATUR FÜR MR 609



TASTATUR FÜR MR 609

1 Anzeige
2 Ein-Aus-Schalter
3 Umschalter: Grad, Radiant, Gon
4 Tasten für Funktionen und Exponenteneingabe
5 Tasten für Speicher
6 Subtraktionstaste
7 Zifferntasten 0 . . . 9
8 Divisionstaste
9 π-Taste
10 Multiplikationstaste
11 Vorzeichenwechseltaste
12 Additionstaste
13 Ergebnistaste
14 Kommataste
15 Löschtaste
   1. Tastendruck — Eingabelöschung
   2. Tastendruck — Gesamtlöschung außer Speicher

DIE TASTATUR FÜR MR 412



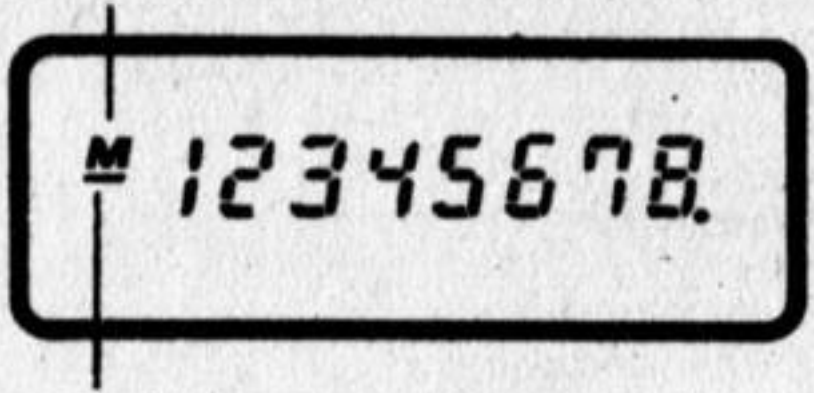
TASTATUR FÜR MR 412

1 Anzeige
2 Ein-Aus-Schalter
3 Tasten für Speicher
4 Tasten für Funktionen und Exponenteneingabe
5 Zifferntasten 0 . . . 9
6 Subtraktionstaste
7 Divisionstaste
8 π-Taste
9 Multiplikationstaste
10 Vorzeichenwechseltaste
11 Additionstaste
12 Ergebnistaste
13 Kommataste
14 Löschtaste:
   1. Tastendruck — Eingabelöschung
   2. Tastendruck — Gesamtlöschung außer Speicher

3. *ERLÄUTERUNG DER ANZEIGE*

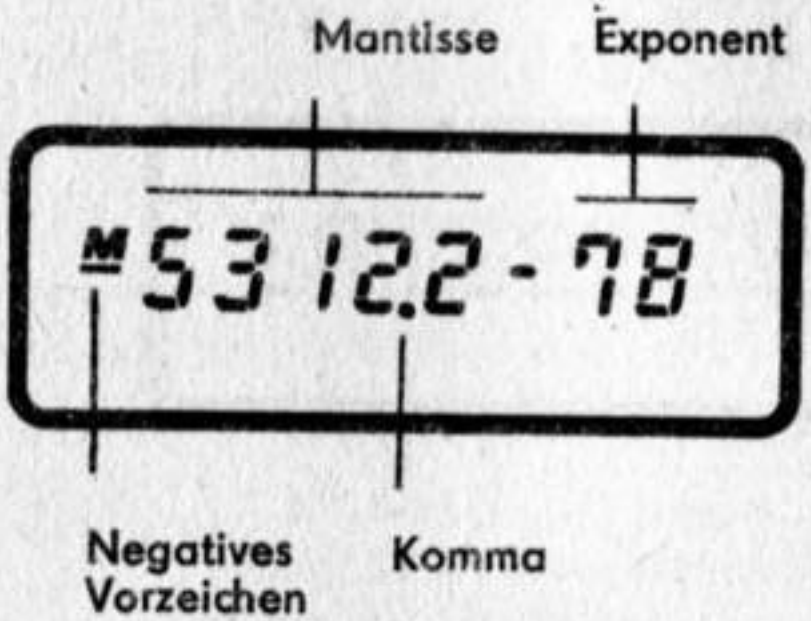
Zahlendarstellung im Bereich $10^{-7} \leqq |x| \leqq 10^{8}$.

Zeichen „Speicher belegt"

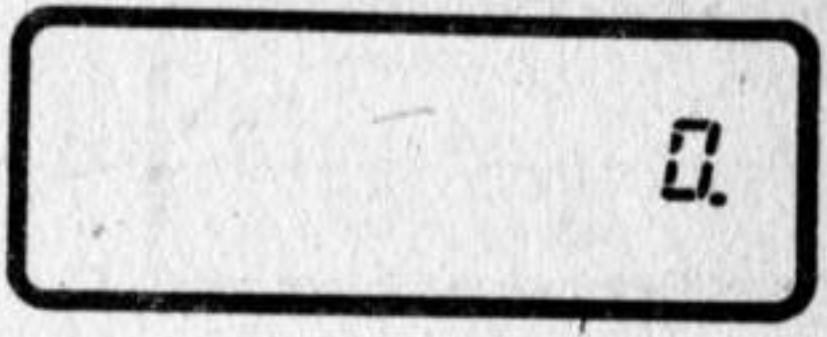


Negatives Vorzeichen

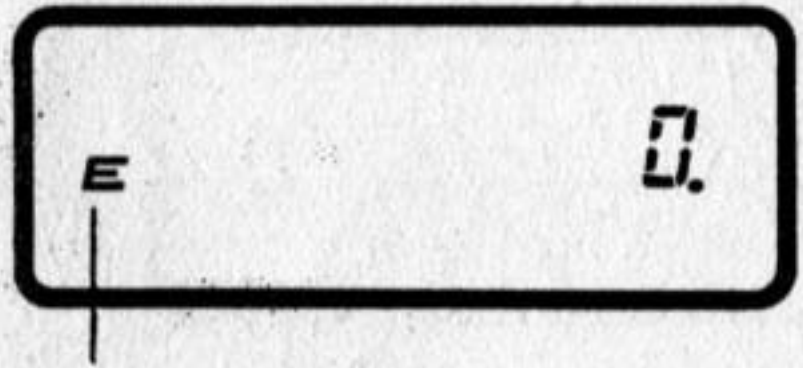
Zahlendarstellung im Bereich
$|x| \geqq 10^8$ oder $0 < |x| < 10^{-7}$



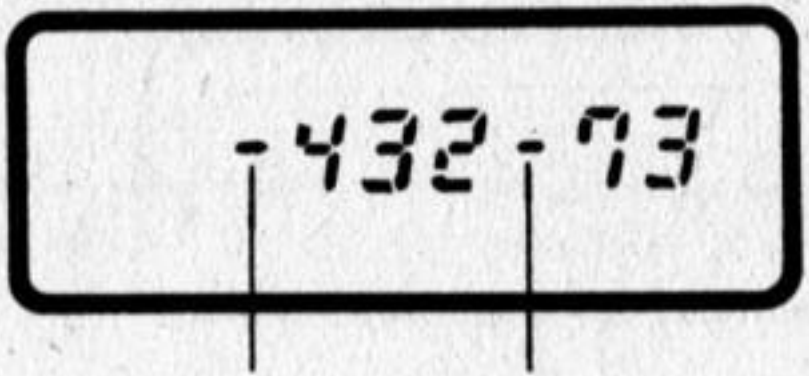
Nach der Betätigung der Löschtaste



Zahleneingabe mit negativem Vorzeichen für die Mantisse und negativem Vorzeichen für den Exponenten



Fehleranzeige



Negatives Vorzeichen

Negatives Vorzeichen für den Exponenten

4. ERKLÄRUNG DER SCHALTER UND TASTEN

OFF ON

Ein-Aus-Schalter
Stellung ON: Der Rechner ist eingeschaltet
Stellung OFF: Der Rechner ist ausgeschaltet

[0] . . [9] Zifferntasten

[,] Kommataste

[+/−] Vorzeichenwechseltaste
Wechselt das Vorzeichen der angezeigten Zahl von positiv auf negativ und umgekehrt.

[+] [−] Tasten für Addition, Subtraktion,

[÷] [×] Division und Multiplikation

[CE·C] Löschtaste
— Hat das Gerät (bei Stellung ON des Ein-Aus-Schalters) automatisch abgeschaltet, kann es durch Druck auf die Taste [CE·C] wieder eingeschaltet werden; zugleich werden alle Register gelöscht.
— Ist das Gerät eingeschaltet, dann erfüllt diese Taste 3

Nach Drücken der Taste [EEX] wechselt sie das Vorzeichen des Exponenten

Aufgaben:

1. Bei Fehleranzeige E Löschung der Fehleranzeige.
2. Eingabelöschung: Der erste Tastendruck löscht eine falsch eingegebene Zahl. Ist außer der falschen Zahl auch eine der Tasten [+], [−], [×], [÷] gedrückt worden, dann werden die Operation und die falsche Zahl gelöscht.
3. Der zweite Tastendruck löscht alle Register außer dem Speicher.

[EEX] Eingabetaste für den Exponenten.

Beispiel: $205 \cdot 10^{12}$
Eingabe:

[2] [0] [5] [EEX] [1] [2]

Anmerkung: Die Multiplikationstaste wird dabei nicht gedrückt.
Für den Exponenten können nur zwei Ziffern eingegeben werden. Drücken Sie mehr als zwei Ziffern, dann werden nur die beiden zuletzt eingegebenen Ziffern wirksam (Korrekturmöglichkeit bei falscher Ziffereingabe!). Gibt man eine ganzzahlige Zahl mit mehr als 5 Stellen ein, ist keine

Exponenteneingabe mehr möglich.

[π] Aufruf der Zahl π

[%] Prozentrechnung

- **Zuschlag**

$$a \boxed{+} b \boxed{\%} \boxed{=} \triangleq a + \frac{a \cdot b}{100}$$

- **Diskont, Rabatt**

$$a \boxed{-} b \boxed{\%} \boxed{=} \triangleq a - \frac{a \cdot b}{100}$$

- **Prozentsatz**

$$a \boxed{\times} b \boxed{\%} \boxed{=} \triangleq \frac{a \cdot b}{100}$$

$$a \boxed{+} b \boxed{\%} \boxed{=} \triangleq \frac{a}{b} \cdot 100$$

(Beispiele s. Ziff. 7.4.)

$\sqrt{}$	Taste zur Berechnung der Quadratwurzel einer Zahl
x^2	Taste zur Berechnung des Quadrates einer Zahl
$1/x$	Taste zur Berechnung des Kehrwertes einer Zahl
y^x	Taste zur Berechnung der Funktion y^x
M+	Taste für Speicheraddition
X-M	Taste für Speichereingabe. Durch Eingabe der Zahl 0 wird der Speicher gelöscht
MR	Taste für Speicherrückruf

ZUSÄTZLICH BEI MR 609

F	Umschalttaste. Nach ihrer Betätigung gelten die über den Tasten stehenden Symbole.
DEG RAD GRD	Umschalter: Grad Radiant, Gon. Dieser Schalter wird benutzt bei Rechnungen mit den trigonometrischen Funktionen und ihren Inversen. Stellung DEG: Eingabe und Anzeige in dezimalgeteiltem Grad Stellung RAD: Eingabe und Anzeige in Radiant Stellung GRD: Eingabe und Anzeige in Gon

arcsin arccos arctan Tasten zur

sin cos tan Berechnung

der trigonometrischen und inversen trigonometrischen Funktionen

e^x

ln

Taste zur Berechnung des natürlichen Logarithmus und der Exponentialfunktion e^x

10^x

lg

Taste zur Berechnung des dekadischen Logarithmus und der Exponentialfunktion 10^x

5. ALLGEMEINE BEMERKUNGEN ZUM GEBRAUCH DER RECHNER MR 412 UND MR 609

Schiebt man den Ein-Aus-Schalter in Stellung ON, wird in der Anzeige die Ziffer 0. sichtbar. Diese Rechner sind mit einer automatischen Löscheinrichtung ausgerüstet, so daß sofort mit der Rechnung begonnen werden kann. Sollte die Ziffer 0. nicht erscheinen, betätigen Sie anschließend die Taste [CE·C].

BEDINGUNGEN FÜR DIE FEHLERSIGNALISIERUNG E (ERROR)

- Das Resultat einer Berechnung oder ein Zwischenergebnis überschreitet den Zahlenbereich des Taschenrechners (auch bei Speicherrechnung).
- Berechnung von Zahlen außerhalb des Definitionsbereiches (s. Abschnitt 6).
- Division durch Null.
- Wenn die eingegebene Zahl größer als $1 \cdot 10^{100}$ oder kleiner als $1 \cdot 10^{-99}$ ist und danach eine Funktionstaste betätigt wird. Ausgeschlossen sind die Tasten [EEX], [π], [+/−], die Zifferntasten und bei MR 609 die Taste [F]

Die Fehlersignalisierung wird durch Drücken der Taste CE·C aufgehoben.

6. DEFINITIONSBEREICH DER FUNKTIONEN UND INTERNE GENAUIGKEIT DER FUNKTIONSWERTE

— Maximal können 8 Ziffernstellen eingegeben werden.

— Intern stehen maximal folgende Stellen zur Verfügung:

- π (3,14159265) intern (Anzeige: 3,1415927) — 9 Stellen
- Vier Grundrechenarten — 9 Stellen
- x^2, $1/x$, $\sqrt{x}$ — 9 Stellen
- Speicherinhalt — 9 Stellen
- sin, cos, tan, arcsin, arccos, arctan, ln, lg, e^x, 10^x — 8 Stellen
- Prozent — 8 Stellen
- y^x — 6 Stellen

Erscheint ein Ergebnis in der Anzeige in Exponentendarstellung, so werden nur 5 Stellen für die Mantisse angezeigt, intern stehen aber (für die Weiterrechnung) die maximalen Stellen zur Verfügung.

Funktion	Definitionsbereich		Genauigkeit
sin x	DEG	$0;\ 4{,}5 \cdot 10^{-97} \leqq \lvert x \rvert \leqq 4{,}4999999 \cdot 10^{8}$	8. Stelle $\pm$ 1
	RAD	$0;\ 7{,}8539817 \cdot 10^{-99} \leqq \lvert x \rvert \leqq 7853980{,}7$	$0 \leqq \lvert x \rvert < \frac{\pi}{2}$; 7.Stelle $\pm$ 1
			$\frac{\pi}{2} \leqq \lvert x \rvert \leqq 2\pi$; 7. Stelle $\pm$ 5
	GRD	$0;\ 5 \cdot 10^{-97} \leqq \lvert x \rvert \leqq 4{,}9999999 \cdot 10^{8}$	8. Stelle $\pm$ 1

cos x	DEG	$0;\ 1 \cdot 10^{-99} \leqq \lvert x \rvert \leqq 4{,}5000008 \cdot 10^{8}$	8. Stelle $\pm$ 1
	RAD	$0;\ 7{,}8539817 \cdot 10^{-99} \leqq \lvert x \rvert \leqq 7853982{,}5$	$0 \leqq \lvert x \rvert < \frac{\pi}{2}$; 7. Stelle $\pm$ 1
			$\frac{\pi}{2} \leqq \lvert x \rvert \leqq 2\pi$; 7. Stelle $\pm$ 5
	GRD	$0;\ 1 \cdot 10^{-99} \leqq \lvert x \rvert \leqq 5{,}0000009 \cdot 10^{8}$	8. Stelle $\pm$ 1
tan x	DEG	wie sin x; ausgenommen $\lvert x \rvert = 90° + 180° \cdot n$, für $n = 0, 1, 2, \ldots$	8. Stelle $\pm$ 1

	RAD	wie sin x	$0 \leqq \lvert x \rvert < \frac{\pi}{2}$; 7. Stelle $\pm$ 1
		ausgenommen	
		$\lvert x \rvert = \frac{\pi}{2} + \pi \cdot n$, für $n = 0, 1, 2, \ldots$	$\frac{\pi}{2} \leqq \lvert x \rvert \leqq 2\pi$; 7. Stelle $\pm$ 5
	GRD	wie sin x;	8. Stelle $\pm$ 1
		ausgenommen	
		$\lvert x \rvert = 100\ \text{gon} + 200\ \text{gon} \cdot n$, für $n = 0, 1, 2, \ldots$	

arcsin x	DEG	$0;\ 1{,}5707964 \cdot 10^{-99} \leqq \lvert x \rvert \leqq 1$	8. Stelle $\pm$ 1
	RAD	$0;\ 1 \cdot 10^{-99} \leqq \lvert x \rvert \leqq 1$	8. Stelle $\pm$ 1
	GRD	$0;\ 1{,}5707964 \cdot 10^{-99} \leqq \lvert x \rvert \leqq 1$	8. Stelle $\pm$ 1
arccos x	DEG	$0;\ 1 \cdot 10^{-99} \leqq \lvert x \rvert \leqq 1$	8. Stelle $\pm$ 1
	RAD	$0;\ 1 \cdot 10^{-99} \leqq \lvert x \rvert \leqq 1$	8. Stelle $\pm$ 1
	GRD	$0;\ 1 \cdot 10^{-99} \leqq \lvert x \rvert \leqq 1$	8. Stelle $\pm$ 1

arctan x	DEG	$0;\ 1{,}5707964 \cdot 10^{-99} \leqq \lvert x \rvert \leqq 9{,}9999999 \cdot 10^{99}$	8. Stelle ± 1
	RAD	$0;\ 1 \cdot 10^{-99} \leqq \lvert x \rvert \leqq 9{,}9999999 \cdot 10^{99}$	8. Stelle ± 1
	GRD	$0;\ 1{,}5707964 \cdot 10^{-99} \leqq \lvert x \rvert \leqq 9{,}9999999 \cdot 10^{99}$	8. Stelle ± 1

ln x	$0 < x$	8. Stelle ± 1
lg x	$0 < x$	8. Stelle ± 1

Funktion	Definitionsbereich	Genauigkeit
e^x	$-227{,}95592 \leqq x \leqq 230{,}2585$	8. Stelle $\pm$ 1
10^x	$-99 \leqq x \leqq 99{,}999999$	0; $1 \cdot 10^{-99} \leqq \lvert x \rvert < 5$ 8. Stelle $\pm$ 2
		$5 \leqq \lvert x \rvert < 40$ 7. Stelle $\pm$ 1
		$40 \leqq \lvert x \rvert < 99$ 7. Stelle $\pm$ 2
		$99 \leqq \lvert x \rvert \leqq 99{,}999999$ 7. Stelle $\pm$ 5

$\frac{1}{x}$	$1 \cdot 10^{-99} \leqq \lvert x \rvert \leqq 1 \cdot 10^{-99}$	
x^2	$0;\ 1 \cdot 10^{-49} \leqq \lvert x \rvert \leqq 9{,}9999999 \cdot 10^{49}$	
$\sqrt{x}$	$0;\ 1 \cdot 10^{-99} \leqq x \leqq 9{,}9999999 \cdot 10^{99}$	

y^x	$y > 0;$ $-227{,}95592 \leqq \lvert x \rvert \cdot \ln y \leqq 230{,}2585$	$1 \cdot 10^{80} \leqq y^x;\ y^x \leqq 1 \cdot 10^{-80}$ 6. Stelle $\pm$ 1 im übrigen Bereich 7. Stelle $\pm$ 1

7. *RECHENBEISPIELE*

Die Beispiele sollen zeigen, wie man prinzipiell mit den Taschenrechnern MR 412 und MR 609 arbeitet. Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Die Geräte sind so programmiert, daß für den Ablauf der Berechnungen und für die Berechnung der Funktionen Prioritäten gesetzt werden.

Stufen der Prioritäten

Prioritätsstufe	Berechnung
1.	sin, cos, tan, arcsin, arccos, arctan, e^x, lg, 10^x, ln, x^2, 1/x, $\sqrt{\ }$, %
2.	y^x
3.	Multiplikation, Division
4.	Addition, Subtraktion
5.	Gleichheitszeichen

7.1. DIE VIER GRUNDRECHENARTEN

Bemerkung: Das Vorzeichen für die Mantisse wird durch Druck auf die Taste [+/−] nach der Eingabe der Mantisse geändert. Um das Vorzeichen für den Exponenten zu ändern, drückt man die Taste [EEX] und danach die Taste [+/−].

Aufgabe	Tastenbetätigung	Anzeige
$123 + 456 = 579$	123 [+] 456 [=]	579.
$-456 - 789 = -1245$	456 [+/−] [−] 789 [=]	— 1245.
$(-3{,}2 \cdot 10^{-2}) \cdot (2{,}5 \cdot 10^{6}) = -80000$	3 , 2 [+/−] [EEX] 2 [+/−] [×]	
	2 , 5 [EEX] 6 [=]	— 80000.
$2 : (3 \cdot 10^{8}) = 6{,}6666 \cdot 10^{-9}$	2 [÷] 3 [EEX] 8 [=]	6.6666 — 09

$3 + \frac{5 \cdot 3}{2} = 10{,}5$	3 [+] 5 [×] 3 [÷] 2 [=]	10.5
$2 + \frac{3 \cdot 2^3}{6} = 6$	2 [+] 3 [×] 2 [y^x] 3 [÷] 6 [=]	6.

BELEGUNG DER REGISTER

Bemerkung: Die Rechnungen werden in der Reihenfolge der Prioritäten nach Punkt 7 ausgeführt. Dazu stehen 3 Register und die Anzeige mit dem dazugehörigen Anzeigeregister zur Verfügung. Die folgende Tafel zeigt die Belegung der Register für die letzten beiden Beispiele.

Tastenbet.	3	⊞	5	⊠	3	⊟	2	⊜
Anzeige	3.	3.	5.	5.	3.	15.	2.	10.5
Reg. 1		3+	3+	5×	5×	15÷	15÷	
Reg. 2				3+	3+	3+	3+	
Reg. 3								

Tastenbet.	2	[+]	3	[×]	2	[y^x]	3	[÷]	6	[=]
Anzeige	2.	2.	3.	3.	2.	2.	3.	24.	6.	6.
Reg. 1		2+	2+	3×	3×	$2y^x$	$2y^x$	24÷	24÷	
Reg. 2				2+	2+	3×	3×	2+	2+	
Reg. 3						2+	2+			

7.2. KONSTANTENRECHNUNG

In den Rechenbeispielen sind die konstanten Zahlen jeweils unterstrichen.

Aufgabe	Tastenbetätigung	Anzeige
$a + k = b$	a [+] k [=]	b
$a - k = b$	a [−] k [=]	b
$a \times k = b$	a [×] k [=]	b
$a : k = b$	a [÷] k [=]	b
$a^k = b$	a [y^x] k [=]	b

$2 + \underline{3} + \underline{3} = 8$ $4 + \underline{3} \quad = 7$	2 [+] 3 [=] [=] 4 [=]	8. 7.
$9 - \underline{4} - \underline{4} = 1$ $8 - \underline{4} \quad = 4$	9 [−] 4 [=] [=] 8 [=]	1. 4.
$5 \cdot \underline{3} \cdot \underline{3} = 45$ $2 \cdot \underline{3} \quad = 6$	5 [×] 3 [=] [=] 2 [=]	45. 6.

24 : 2 : 2 = 6 22 : 2 = 11	24 [÷] 2 [=] [=] 22 [=]	6. 11.
2^3 = 8 5^3 = 125	2 [y^x] 3 [=] 5 [=]	8. 125.

7.3. SPEICHERRECHNUNG

Bevor Sie den Speicher benutzen, schreiben Sie durch Druck auf die Zifferntaste 0 eine Null ein, drücken die Taste [X→M] und überzeugen sich, daß das Zeichen für die Speicherbelegung gelöscht ist.

Aufgabe	Tastenbetätigung	Anzeige
3 + 6 + 7 − 8 = 8	3 [M+] 6 [M+] 7 [M+] 8 [+/−] [M+] [MR]	M 8.
123 · 45,6 = 5608,8	0 [X→M] 123 [×] 45 [,] 6 [=] [M+]	M 5608.8
+) 789 · 12,3 = 9704,7	789 [×] 12 [,] 3 [=] [M+]	M 9704.7
−) 25,8 · 36,9 = 952,02	25 [,] 8 [×] 36 [,] 9 [=] [+/−] [M+]	M −952.02
14361,48	[MR]	M 14361.48

Aufgabe	Tastenbetätigung	Anzeige
789:45 = 17,533333	0 [X→M] 789 [÷] 45 [=] [M+]	M 17.533333
+)65,4:12,3 = 5,3170732	65 [,] 4 [÷] 12 [,] 3 [=] [M+]	M 5.3170732
—) 147:25,8 = 5,6976744	147 [÷] 25 [,] 8 [=] [+/−] [M+]	M —5.6976744
17,152732	[MR]	M 17.152732

7.4. PROZENTRECHNUNG

Aufgabe	Tastenbetätigung	Anzeige
25 % von 700 = 175	700 [×] 25 [%] [=]	175.
Wieviel Prozent sind 30 von 150? Ergebnis: 20 %	30 [÷] 150 [%] [=]	20.

7.4.1. PROZENTUALE ZU- UND ABSCHLÄGE

Aufgabe	Tastenbetätigung	Anzeige
15 % Steigerung von 350 = 402,5	350 [+] 15 [%] [=]	402.5
10 % Abschlag von 250 = 225	250 [−] 10 [%] [=]	225.

7.4.2. AUFEINANDERFOLGENDE ZU- UND ABSCHLÄGE

Aufgabe	Tastenbetätigung	Anzeige
10 % Steigerung von (15 % Steigerung von 350) = 442,75	350 [+] 15 [%] [+] 10 [%] [=]	442,75
10 % Abschlag von (15 % Abschlag von 350) = 267,75	350 [−] 15 [%] [−] 10 [%] [=]	267,75

7.5. BERECHNUNG VON FUNKTIONEN

- Der Definitionsbereich der Funktionen und die Genauigkeit der Funktionswerte sind im Abschnitt 6 dargelegt.
- Alle Funktionen können in Kettenrechnungen benutzt werden.

7.5.1. QUADRATWURZEL, QUADRAT, KEHRWERT EXPONENTIALFUNKTIONEN ($\sqrt{\ }$; x^2; $1/x$; y^x)

Aufgabe	Tastenbetätigung	Anzeige
$\sqrt{2} + \sqrt{3} = 3{,}1462644$	2 [√] [+] 3 [√] [=]	3.1462644
$\sqrt[n]{A} = B$ erhält man aus $B = A^{\frac{1}{n}}$ $\sqrt[5]{40} =$	Eingabe Eingabe A [y^x] n [1/x] [=] 40 [y^x] 5 [1/x] [=]	 2.09128
$2{,}4^{1{,}6} = 4{,}05824$	2 [,] 4 [y^x] 1 [,] 6 [=]	4.05824

Aufgabe	Tastenbestätigung	Anzeige
$(26 - 13)^{3,2} = 3669,6$	26 [−] 13 [=] [y^x] 3 [,] 2 [=]	3669.6
$(35 - 15)^{-2,6} = 0,0004143$	35 [−] 15 [=] [y^x] 2 [,] 6 [+/−] [=]	4.1430–04
$42^{2,5} = 32$	4 [y^x] 2 [,] 5 [=]	32.
$0,16^{2,5} = 0,01024$	[,] 16 [=]	0.01024
$5,76^{2,5} = 79,6262$	5 [,] 76 [=]	79.6262

$(3^3)^5 = 14348900$	3 [y^x] 3 [y^x] 5 [=]	14348900.
$3^2 + 4^2 = 25$	3 [x^2] [+] 4 [x^2] [=]	25.
$1 : 4 \cdot 10^{-4} = 2500$	4 [EEX] 4 [+/−] [1/x]	2500.

7.5.2. NUR FÜR MR 609 GÜLTIG

7.5.2.1. TRIGONOMETRISCHE UND INVERSE TRIGONOMETRISCHE FUNKTIONEN (sin, cos, tan, arcsin, arccos, arctan)

Aufgabe	Tastenbetätigung	Umschalter	Anzeige
sin 15,15 = 0,26134	15 [,] 15 [sin]	DEG	2.6134–01
$\cos \frac{\pi}{3} = 0{,}5$	π [÷] 3 [=] [cos]	RAD	0.5
tan (—35 GRD) = $-6{,}1280 \cdot 10^{-1}$	35 [+/–] [tan]	GRD	—6.1280–01

Aufgabe	Tastenbetätigung	Umschalter	Anzeige
arcsin 0,5 = 30°	[,] 5 [F] [arcsin]	DEG	30.
arccos 0,5 = 60°	[,] 5 [F] [arccos]	DEG	60.
arctan 1 = 45°	1 [F] [arctan]	DEG	45.
2·sin 30°·cos 60° = 0,5	2 [×] 30 [sin] [×] 60 [cos] [=]	DEG	0.5
arcsin 0,5 — arccos 0,5 = —30°	[,] 5 [F] [arcsin] [—] [,] 5 [F] [arccos] [=]		—30.

7.5.2.2. LOGARITHMUS UND EXPONENTIALFUNKTIONEN (ln, lg, e^x, 10^x)

Aufgabe	Tastenbestätigung	Anzeige
ln 2 = 0,69314	2 [ln]	6.9314–01
lg 12 = 1,0791812	12 [lg]	1.0791812
lg 26 : ln 13 = 0,55165	26 [lg] [÷] 13 [ln] [=]	5.5165–01
$e^{2,3}$ = 9,9741824	2 [,] 3 [F] [e^x]	9.9741824
$10^{1,4}$ = 25,118864	1 [,] 4 [F] [10^x]	25.118864

8. BATTERIEWECHSEL

Die Rückwand des Rechners ist an seiner Schmalseite mit zwei Krallen eingehängt und außerdem mit zwei Schrauben befestigt. Sie lösen diese Schrauben mit einem Schraubendreher, heben dann die Rückwand in der Nähe der Schraubverbindung etwas an und schieben sie in Richtung Anzeige vom Plastgehäuse.
Die verbrauchten Zellen werden aus den Fächern genommen und durch neue ersetzt.
Achten Sie dabei unbedingt auf die richtige Polung. Wenn Sie in das geöffnete Gerät hineinsehen, muß Ihnen der Pluspol jeder Zelle zugewandt sein. Ein Hinweisschild im Rechner weist Sie außerdem auf die richtige Polung hin. Durch falsche Polung können Schäden auftreten.
Sie verschließen den Rechner, indem Sie zuerst die Rückwand mit ihren Krallen einhängen und sie dann mit den beiden Schrauben befestigen.